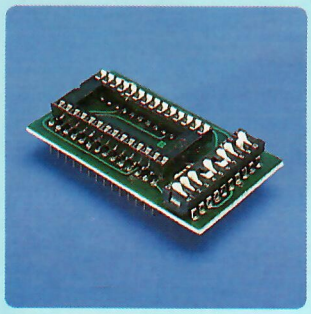
DELA

OPERATION C64

DELA OPERATION C64

EPROMS programmieren jetzt kinderleicht!



Universeller Programmieradapter für 27256 Eproms

Für die Besitzer eines älteren Eprommers haben wir einen Programmieradapter für 27256 Eproms entwickelt. Sie können hiermit auf jedem Eprommer, der 27128 Eproms programmiert, auch die 32K-Eproms programmieren. Die Programmierspannung ist zwischen 21 V und 12,5 V einstellbar.

Weitere Funktionen des Adapters:
- Programmierung von 27xxxA mit 12,5 V Programmierspannung.
- Auslesen der Commodore-ROMs
- Einige Typen der Epromreihe 2532 sind über den Adapter zu programmieren. Auslesbar sind 2532, 2564.

Der Adapter wird einfach in den Textool Ihres Eprombrenners gesteckt. Sie programmieren z.B. einen 27256 indem Sie Ihrem Eprommer eingeben, daß Sie einen 27128 programmieren. Auf dem Adapter können Sie zwischen zwei 16K Blöcken in dem Eprom umschalten. Mit zwei Programmierdurchgängen ist Ihr 32K-Eprom gebrannt.

Bestell-Nr.
01 003007

Epromlöschgerät

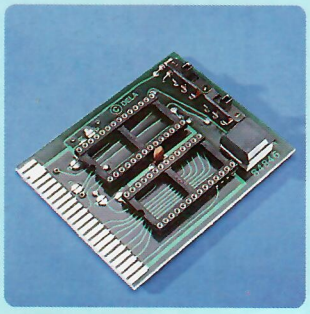
Unser Epromlöschgerät kann 12 Eproms gleichzeitig löschen. Das Gerät ist mit einer Spezial UV-Leuchtstoffröhre bestückt. Die Löschzeit beträgt nur einige Minuten. Das Epromlöschgerät ist anschlußfertig für 220 V-Anschluß.

Bestell-Nr.
01 008001

Eprom-Löschset

Das Epromlöschset besteht aus UV-Leuchtstoffröhre, Starter, Vorschaltgerät und Fassungen für Röhre und Starter. Die Schaltung entspricht der einer normalen Haushaltsleuchtstofflampe an 220 V Wechselspannung. Sie können damit Ihr eigenes preiswertes Löschgerät bauen, indem Sie die Lampe z.B. in ein Gehäuse oder eine Schublade einbauen.

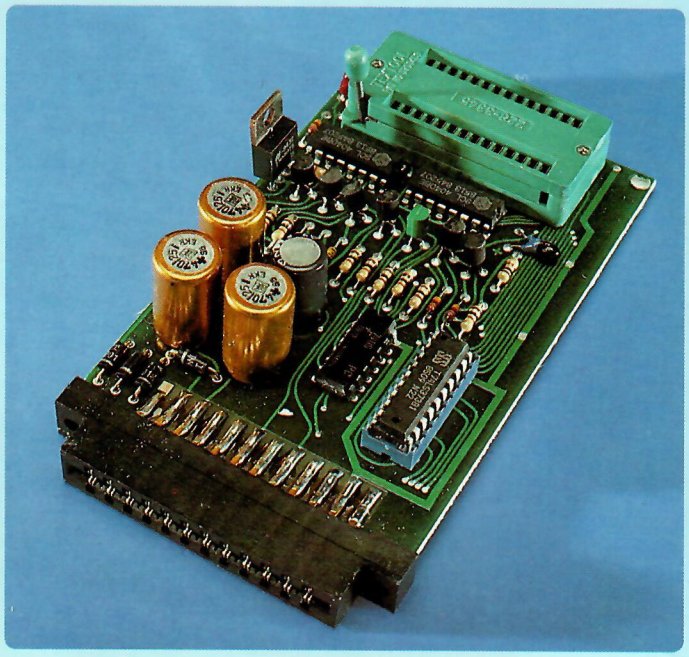
Bestell-Nr.
01 008002



Epromkarte 2.1

Bei der vor uns angebotenen Epromkarte handelt es sich um eine universelle und einfach zu bedienende Platine zur Aufnahme von 2 Eproms. Ohne Änderung können die Epromtypen 2732 und 2764 betrieben werden. Für den Betrieb der Typen 2716 und 27128 sowie für 2 mal 2764 als 16K sind Lötbrücken vorgesehen. Die Epromkarte ist fertig bestückt mit 2 IC-Sockel, Resettaster, Ein- und Ausschalter und Wahltaster. Mit dem Wahlschalter können Sie auf einfache Weise das jeweilige Eprom ansprechen.

Bestell-Nr.
01 001002 *Leerplatine*
Bestell-Nr.
01 001003 *2.1-Karte*



Dela-Eprommer II

Der Dela-Eprommer II programmiert Eproms 2716 – 27256 (2K – 32K).

Da die Programmierspannungen 25 V, 21 V und 12 V gewählt werden können, sind auch alle pinkompatiblen CMOS-Typen und die A-Typen programmierbar. Ebenso sind die pinkompatiblen E-Eproms programmierbar.

Die Software-Funktionen sind:

1. Leertest (Testet das Eprom auf $FF).
2. Auslesen (liest Eprominhalt in Speicher ein).
3. Programmieren (programmiert Speicherinhalt in Eprom).
4. Programmierung wiederholen (wiederholt die Programmierung mit den letzten eingegebenen Daten. Für die Programmierung von mehreren gleichen Eproms).
5. Vergleich Speicher und Eprom.
6. Sprung in Menü 2.

Menü 2

L Laden eines Programmes nach $1000
M Sprung in den Maschinensprachemonitor
G ***Generator für Autostartprogramme. Der Autostartgenerator macht aus Ihren Basic- oder Maschinenprogrammen brennfertige 8/16K-Module mit Autostart. Es ist möglich, beliebig viele Programme über ein Steuermenü zusammenzufassen.***
B Rücksprung nach Basic
R Rücksprung in Menü 1

Alle Funktionen auf dem Eprommer, insbesondere die Einstellung der Programmierspannung und der Epromtypen werden durch die Software vorgenommen. Hierdurch ist unser Eprommer den meisten anderen an Bedienungsfreundlichkeit überlegen. Der Anschluß erfolgt am Userport des C64. Es ist kein Netzteil erforderlich, da die Spannung vom Userport bezogen wird. Die Steuersoftware wird auf Diskette geliefert.

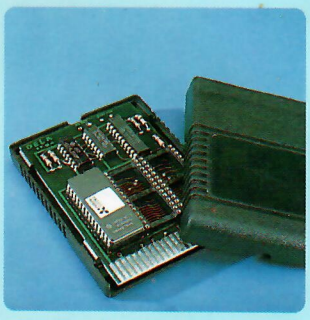
Lieferung als Fertiggerät mit Gehäuse und Textoolsockel.

Bestell-Nr.
01 003002 *Eprommer II*

Für die Besitzer der älteren Modelle:

Die Gehäuse sind da! Gehäuse Eprommer II

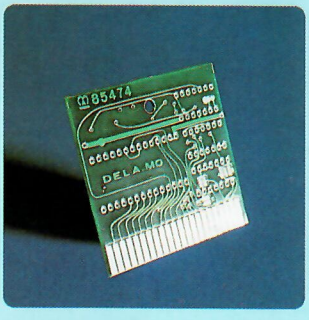
Bestell-Nr.
01 003003



64K-Epromkarte

Unsere Kleine mit der Leistung der Großen. Die Epromkarte ist für zwei 32K-Eproms ausgelegt. Auf den Eproms kann eine Directory angelegt werden. Die Programme können von dieser direkt gestartet werden. Genau wie bei der 256K-Karte ist der Modulgenerator und die Steuersoftware in einem auf der Karte eingebauten Eprom enthalten. Die Karte wird in einem formschönen Modulgehäuse geliefert.

Bestell-Nr.
01 001006



Die DELA Universalmodulplatine

Eine Leerplatine für den Einsatz als Epromkarte oder als Betriebssystemkarte. Je nach Bestückung kann die drei unterschiedliche Funktionen übernehmen:
1. Epromkarte für 8 und 16K ($8000 – $9FFF, $A000 – $BFFF). Die Karte schaltet beim Einschalten des Rechners oder bei Reset automatisch ein und kann durch einen Befehl in der Software abgeschaltet werden.
2. Wie 1. jedoch zusätzlich mit der Möglichkeit nach dem Abschalten durch Poke oder Maschinenbefehl wieder einzuschalten.
3. Einsatz als Betriebssystemkarte. Sie können ein zusätzliches Betriebssystem von außen ohne Eingriff in den Rechner betreiben.

Die Platine ist für den Einbau in unser Modulgehäuse vorbereitet. Ein Anschluß für einen Resettaster ist vorhanden.

Bestell-Nr.
01 001001

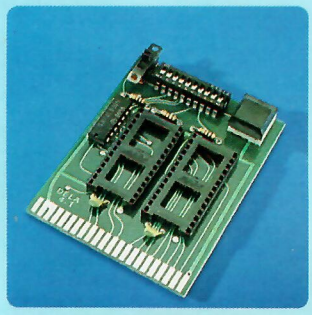
DELA-Modulgenerator

Unser Modulgenerator ermöglicht das problemlose Umwandeln von normalen Programmen (Basic oder Maschine) in Modulprogramme mit Autostart. Sie können beliebig viele Programme auf ein Modul zusammenfassen. Der MG programmiert die Programme so, daß Sie sie nachher auf dem Modul anwählen können. Es besteht die Möglichkeit zwischen 8K- und 16K-Eproms zu wählen. Die fertigen Modulprogramme werden auf Diskette abgespeichert. Das Einschaltbild des Moduls ist frei programmierbar. Die fertigen Eproms laufen auf allen unseren Epromkarten.

Alle Module werden in einem Gehäuse geliefert und nehmen keinen Speicherplatz ein.

Bestell-Nr.
01 007003

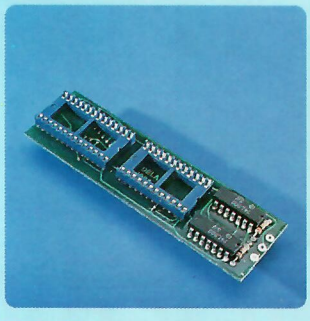
DELA OPERATION C64



DELA Universalkarte 4.1

Die Dela Universalkarte bietet die Möglichkeit, vier Betriebssysteme über den Modulport am C64 zu betreiben. Ein Auslöten des Kernalroms ist hierbei nicht erforderlich. Hiermit ist für Besitzern von neueren C64 eine Alternative geschaffen. Der Vorteil wird allerdings mit einer Beeinträchtigung bezahlt. Der RAM-Bereich unter dem Betriebssystem steht bei eingeschalteter Karte nicht mehr zur Verfügung. Dies bedeutet, daß einige wenige Programme nur mit dem Original-Betriebssystem laufen können. Dies ist jedoch kein Problem, da das Originalsystem weiterhin zur Verfügung steht (Karte ausschalten, fertig!).
Das zweite Anwendungsgebiet ist der Einsatz der Universalkarte als 4 × 8K-Epromkarte. Für die Eprom-Anwendung läuft die Karte wie gewohnt im Adressbereich $8000 bis $9FFF. Auf den beiden Sockeln können 2732, 2764 und 27128 Eproms eingesetzt werden. Bei der Anwendung der immer preiswerter werdenden 16K-Eproms werden diese in zwei 8K-Funktionsblöcke aufgeteilt. Durch Einstellung des DIL-Schalters wird der obere oder der untere Block selektiert. (Bei der Verwendung als Betriebssystemkarte gilt dasselbe Prinzip.)

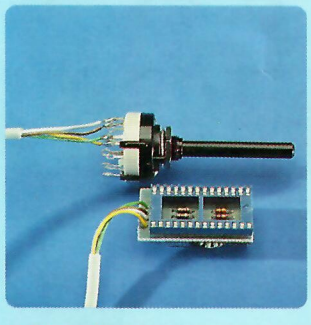
Bestell-Nr.
01 001004 *4.1-Karte*
Bestell-Nr.
01 001005 *Leerplatine*



2-fach Betriebssystemkarte

Die Karte bietet die Möglichkeit ein zweites Betriebssystem auf einem 2764-Eprom in den Kernalsockel des C64 einzubauen. Die weiteren Daten entsprechen der 5-fach Umschaltkarte. Die Karte wird ohne Umschalter geliefert.

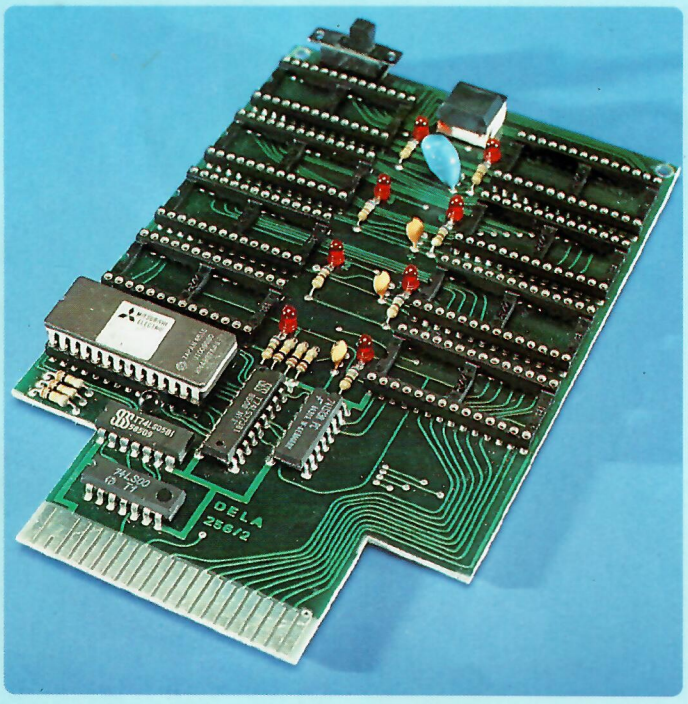
Bestell-Nr.
01 002001
Bestell-Nr.
01 002002 *Leerplatine*



1-4-fach Umschaltplatine

Eine wirklich universelle Platine! Sie können vier Betriebssysteme auf einem 32K-Eprom einsetzen. Durch ihre kleine Bauform paßt die Platine als Adapter für ein (oder mehrere) neues Betriebssystem in der Floppy (z.B. Speddos) oder in die Commodore Drucker 1526, MPS8002. Sie ist überall einsetzbar, wo statt einem ROM ein Eprom eingesetzt werden soll. Bei Benutzung eines Schalters und größeren Eproms lassen sich auch interessante Mehrfachsysteme aufbauen.

Bestell-Nr.
01 02006
Bestell-Nr.
01 02 007 *Leerplatine*



256K Superepromkarte

Die 256K-Epromkarte bietet eine Speicherkapazität, die die einer Diskette weit übersteigt. Sie können über die Steuersoftware der Karte eine Directory auf der Karte anlegen und die gespeicherten Programme direkt aus der Directory anwählen und starten. Die Programmierung Ihrer Programme übernimmt der in der Steuersoftware eingebaute Modulgenerator. Sie brauchen sich also hierfür keine besonderen Kenntnisse anzueigenen. Die Programme werden nahtlos in den Eproms aneinandergefügt, so daß kein Eprombyte verloren geht. Sie können mit dieser Karte fast alle Programme verwalten.

Die maximale Programmlänge beträgt 44 k-Byte. Es können Basicprogramme, Maschinenprogramme, Basicinterpreter und Betriebssysteme verwaltet werden. Alle Programme starten nach Aufruf aus der Directory automatisch.

Für Benutzer, die die Directoryfunktionen nicht ausnutzen wollen besteht die Möglichkeit, alle 32 8K-Blöcke einzeln zu selektieren und zu starten. Selbstverständlich ist es auch möglich, die Steuerung der Karte in ein eigenes Programm einzubinden und damit Programme mit bis zu 256K Länge zu schreiben.

Ab sofort mit Präzisions-Sockeln!

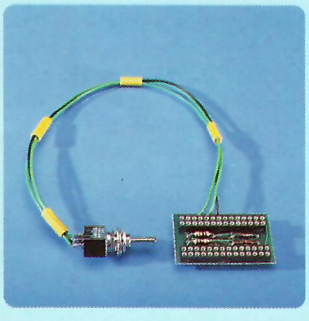
256-K-Karte

Bestell-Nr.
01 001009 *o. Gehäuse*

Bestell-Nr.
01 001010 *m. Gehäuse*

Gehäuse für 256K- und 8.3 Karte

Bestell-Nr.
01 0010 12



Betriebssystem-Umschaltkarte für C128

Nun können Sie Ihre 64'er Betriebssysteme auch in Ihren C128 einbauen. Mit unserer Umschaltkarte können 3 Betriebssysteme im 64'er-Mode auf einem 32K-Eprom eingebaut werden. Die Platine ist kaum größer als das Eprom und kann in den Sockel des alten ROMs eingesteckt werden. Sogar die Blechabdeckung paßt wieder in den Rechner. Da bisher alle 128'er ROMs gesockelt sind, bereitet der Einbau keine Probleme.

Bestell-Nr.
01 002020
Bestell-Nr.
01 002021 *Leerplatine*

DELA-RAMDISK

Die DELA-RAMDISK läuft an C64, C64-II und SX64.
Die Ramdisk hat eine Kapazität von 64K. Die Schaltung ist in einem normalen Modulgehäuse untergebracht und wird am Expansionsport betrieben.

Die RAM-Disk ist mit den normalen LOAD- und SAVE-Befehlen unter Geräteadresse 7 ansprechbar. Aus Basic heraus kann eine Datei für Datenfiles eröffnet werden.

Zusätzlich stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Savebefehl II =S
Hiermit kann man z.B. die Adressen $8000–$9FFF speichern.

Editor =E
Im Editor kann man Files aus der Disk löschen oder Dateinamen umbenennen.

Directory =D
Das Inhaltsverzeichnis der RAM-Disk kann mit =D angezeigt werden. Es werden alle Namen mit der Programmlänge und die freien Bytes der Disk angezeigt.

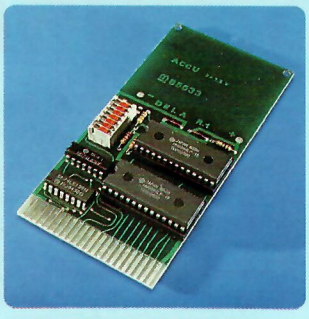
Help =H
Help zeigt in Kurzform die möglichen Diskbefehle.

Initialisieren =I

Hiermit wird die RAM-Disk initialisiert. Man kann diesen Befehl mit dem Diskformatter vergleichen. Alle vorhandenen Daten werden gelöscht.

Turbo-Tape =T
Für die Cassettenfreunde ist ein an die RAM-Disk angepaßtes Turbo-Tape über den T-Befehl aktivierbar. Die Befehlssyntax ist wie gewohnt.

Bestell-Nr.
01 001014

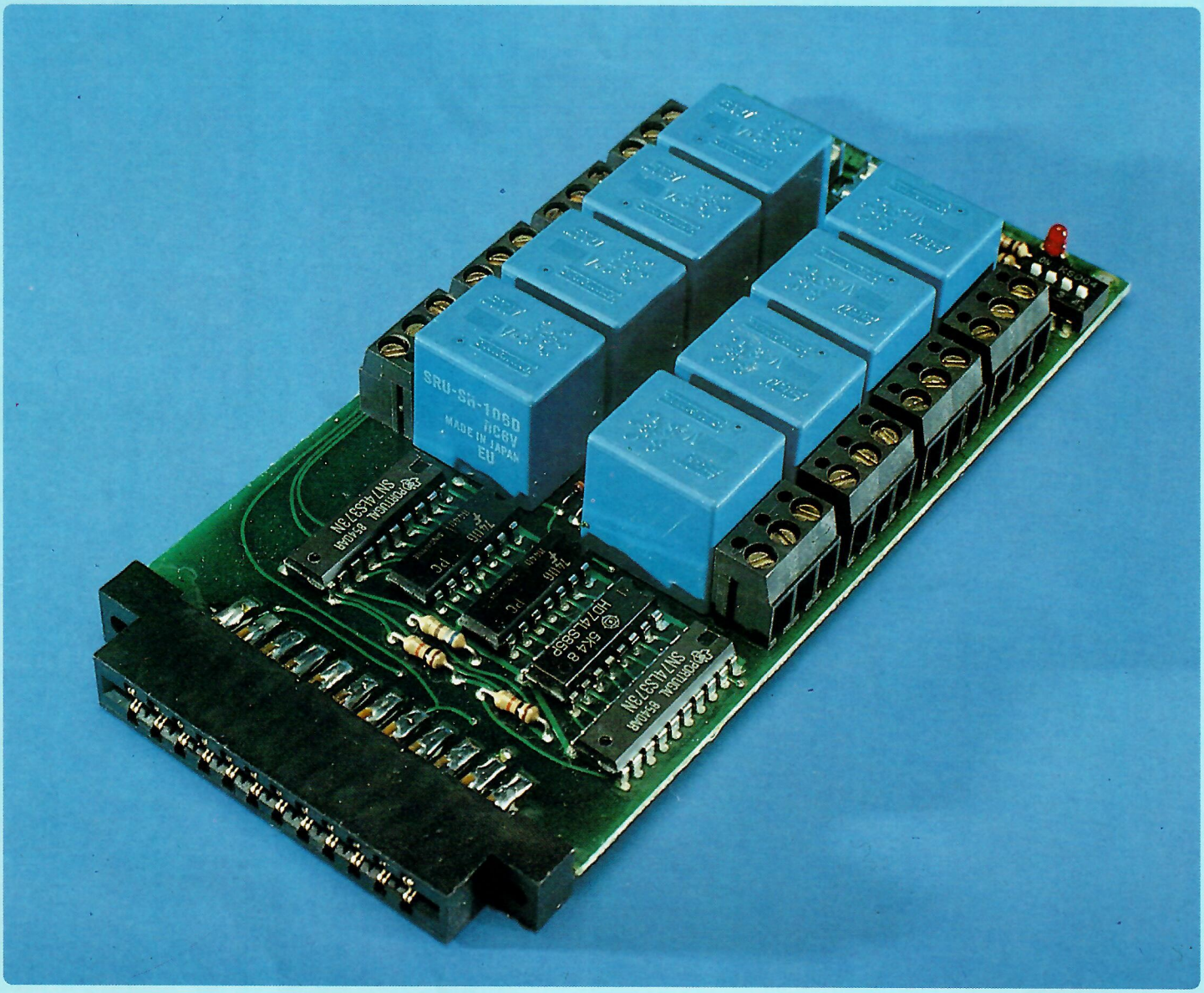


DELA-16K RAMKARTE

Die 16K-Ramkarte simuliert eine 16 K-Epromkarte. Sie kann als 8K oder 16K Karte geschaltet werden oder als Betriebssystemkarte eingesetzt werden. Der Anwender kann hier seine Epromprogramme entwikkeln und austesten, ohne ein Eprom programmieren zu müssen. Die RAM's können genau, wie der normale Speicher, mit einem Monitor beschrieben werden. Nach Abschalten des Write-Enableschalters sind die Daten nicht mehr überschreibbar.
Die Karte kann mit einer Pufferbatterie oder einem ACCU bestückt werden. So kann die Funktion des Epromprogrammes auch mit Ein- und Ausschalten des Rechners ausprobiert werden. Der Speicherinhalt kann so über einige Monate erhalten werden. Die Platine ist fertig bestückt. Zum Lieferumfang gehören 2× 8K-Ram's.

Bestell-Nr.
01 001013

DELA OPERATION C64



Steuern und Regeln mit C64

Für die Steuerung von Eisenbahnen, Lichteffekten usw. haben wir ein Steuerungssystem entwickelt, das für alle Belange auszubauen ist.

Das System besteht aus:

Relaiskarte mit 8 Relaisausgängen, Digitalausgabe mit 24 Ausgängen (3 Kanäle mit 8-Bit TTL), Digitaleingabe mit 24 Eingängen (3 Kanäle mit 8-Bit TTL).

Es können bis zu 15 dieser Karten zusammengeschaltet werden. Die Mischung ist dem Anwender überlassen. So können Sie bei Vollausbau 120 Relais oder 360 TTL-Ausgänge oder 360 TTL-Eingänge oder beliebige Kombinationen erreichen. Bei Betrieb von mehr als drei Karten empfehlen wir ein separates Netzteil für das System.

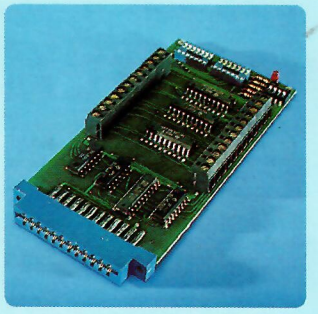
Für den ungeübten Programmierer empfehlen wir unser Steuerungsmodul. Mit diesem Programm können Sie Ihre Steuerungsanwendung kinderleicht programmieren.

Weitere Karten für das System sind in Vorbereitung. Anregungen diesbezüglich werden gerne entgegengenommen.

Gemeinsame Daten:

- Einzelbetrieb am Userport möglich.
- Verbindung zu anderen Karten über Brückenkabel.
- Externe Spannungsversorgung möglich.
- Frei einstellbare Kartenadresse (DIL-Schalter).
- Maße: 71 mm × 144 mm

Kurzdaten der Karten:



Digitalausgabe:
3 Kanäle mit je 8 Bit.
(TTL-Level).
Alle auf Schraubanschlüsse gelegt.
Bestell-Nr.
01 005004

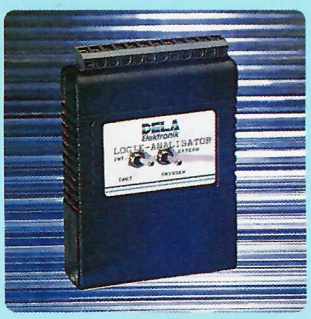
Relaiskarte:
8 Relais mit je 1×UM
Schaltleistung 5A/125 V
24 Schraubanschlüsse für Kabel.
Bestell-Nr.
01 005002

Digitaleingabe:
3 Kanäle mit je 8 Bit.
(TTL-Level).
Alle auf Schraubanschlüsse gelegt.
Bestell-Nr.
01 005003

Zubehör zum System:
Kabelbrücken zum Verbinden von zwei Karten.
Bestell-Nr.
01 005005

Anschlußkabel zum Userport (Länge 1 m).
Bestell-Nr.
01 005006

DELA OPERATION C64



DELA-Logikanalisator

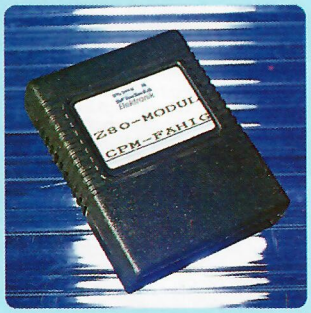
Wieder ein nützliches Hilfsinstrument für das Elektroniklabor. Die in der Industrie angebotenen Logikanalisatoren haben Preise und Leistungsmerkmale, die den Bedarf und Etat eines Hobbyelektronikers meist weit übersteigen. Der DELA-Logikanalisator schließt in diesem Bereich eine Lücke. Mit 8 Datenkanälen, die mit 8 MHZ Taktfrequenz arbeiten, kann man die meisten in der Hobbyelektronik anfallenden digitalen Signale gut darstellen und auswerten.

Der Logikanalisator arbeitet so, daß in einem durchgehenden Meßzyklus ein 8K-Speicher vollgeschrieben wird. Dies entspricht einer Auflösung von 8192 Taktzyklen. Der Takt ist extern oder intern erzeugbar. Bei der externen Taktversorgung können langsamere Takte vorgegeben werden. So läßt sich der Logikanalisator z.B. auch als Meßwerterfassung für andere Anwendungen 'mißbrauchen'.

Die Funktionen der Software sind:

- Darstellung der Signale mehreren Abstufungen (von 8 Pixel/Takt bis zur kompletten Darstellung der 8K auf einer Bildschirmseite).
- Laden und Speichern von Meßergebnissen.
- Suchen nach Ereignissen auf einem Datenkanal.
- Drucken des Meßergebnisses oder des angezeigten Bildschirms.

Bestell-Nr.
01 005034



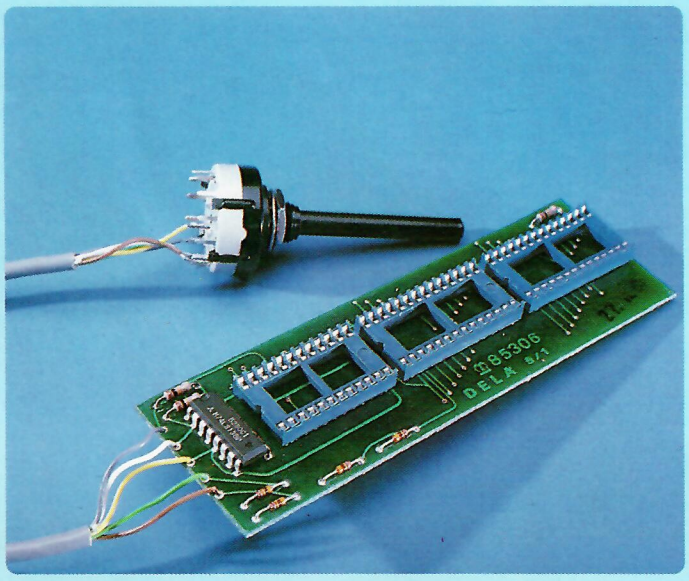
DELA CPM-Modul

Lassen Sie jetzt auch Turbo-Pascal, WordStar und die anderen 6000-8000 CPM-Programme auf Ihrem C64 laufen.

Unser Modul ist ein CPM-fähiges Z 80-Modul für den C64. Der Prozessor wird mit ca. 2 MHz Taktgeschwindigkeit betrieben. Das System ist voll kompatible mit Speed-Dos usw. Geliefert wird es in einem Modulgehäuse, daß nur aufgesteckt werden muß. Das Modul ist garantiert absturzfrei und läuft mit jeder C64-Ausführung und auch mit 128er (64-Mode). Es arbeitet mit unserer 80 Zeichenkarte problemlos zusammen.

Das Modul ist 100% kompatible zum Commodore 64-CPM. Es laufen alle C64-CPM Programme.
Die CPM-Betriebssystemsoftware können wir aus Urheberrechtsgründen leider nicht mitliefern.

Bestell-Nr.
01 005032



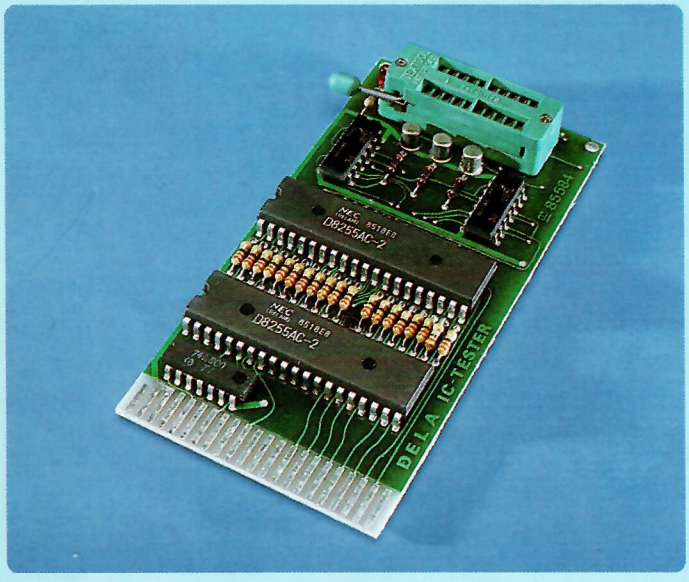
5-fach Betriebssystemkarte

Es handelt sich um eine Umschaltplatine zur Aufnahme des Originalkernalroms und vier zusätzlichen Betriebssystemen auf zwei 27128 Eproms oder zwei Betriebssystemen auf zwei 2764 Eproms. Die Umschaltung zwischen den Betriebssystemen kann durch Spezialelektronik der Karte ohne Rechnerabsturz vorgenommen werden. Die Platine wird in zwei Versionen geliefert. Der Unterschied besteht nur darin, daß bei einer Version der Drehschalter zur Umschaltung bereits vorhanden ist.

Bestell-Nr.
01 002003 *mit Schalter*

Bestell-Nr.
01 002004 *ohne Schalter*

Bestell-Nr.
01 002005 *Leerplatine*



DELA IC-Tester

Der Dela IC-Tester ist ein universelles Testgerät für fast alle TTL-IC der 74-iger Serie. Das Gerät findet selbständig einen IC-Typ heraus und kann dieses dann im Dauertest durchtesten. Ist das IC defekt, so bekommen Sie die entsprechende Anzeige. Ein unentbehrlicher Helfer für das Elektroniklabor.

Die Platine wird am Modulport betrieben und benötigt keine externe Stromversorgung. Es können bis 20 polige IC getestet werden. Als Aufnahme für die zu testenden ICs dient ein verschleißfreier Textoolsockel. Die Steuersoftware wird auf Diskette geliefert.

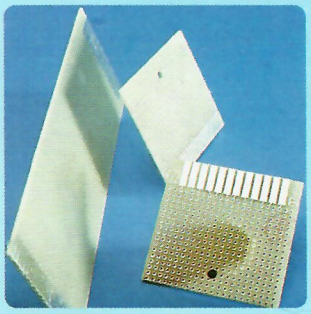
Bestell-Nr.
01 005001

DELA 80 Zeichenkarte

Einfach aufstecken und Sie haben sofort 80 Zeichen auf dem Bildschirm. Die 80 Zeichenkarte ist voll kompatible zu C64-CPM und C64-Basic. Sie belegt keinen Basicspeicher.
Es kann softwaremäßig zwischen der 80- und 40-Zeichendarstellung umgeschaltet werden. Auf der Karte sind 4 verschiedene Zeichensätze möglich. Zwei davon werden von uns mitgeliefert (Original und deutscher Zeichensatz). Die zwei weiteren sind für Besitzer von Eprommern leicht nachzurüsten.
Der Bildschirmspeicher ist in 2K-Schriften frei verschiebbar, so daß eine Anpassung an andere Maschinenprogramme leicht möglich ist.

Die Karte arbeitet mit dem CPM-Modul zusammen.

Bestell-Nr.
01 005033



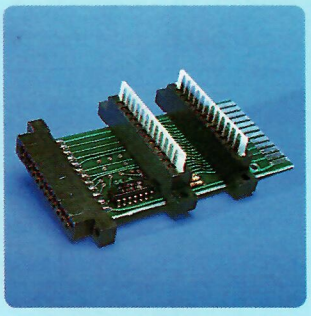
Die DELA Experimentierplatine

Es handelt sich um eine Lochrasterplatine für den Hobbyelektroniker, der sich seine eigenen Schaltungen an den C64 anschließen will. Die Platine hat einen Modulportanschluß auf der einen Seite und auf der anderen Seite ist der Anschluß eines User-Portsteckers vorgesehen. Dadurch ist sie für beide C64-Ports verwendbar. Das Material ist Epoxydharz und die Lötaugen und die Anschlußleisten sind galvanisch verzinnt.

Bestell-Nr.
01 004015 *User Export*

Bestell-Nr.
01 004016 *nur User Port*

Bestell-Nr.
01 004017 *nur Expansionsport*



Userportadapter

Der Userportadapter erweitert den C64-Userport auf drei Steckplätze. Sie haben dadurch die Möglichkeit, z.B. Eprommer, Druckerinterface und Speed-Dos parallel zu fahren ohne dauernd Hin- und Herstecken zu müssen.
Durch Zusatzelektronik können Centronicsdrucker und Parallellader gleichzeitig betrieben weren.

Bestell-Nr.
01 004006

Bestell-Nr.
01 004007 *Bausatz*

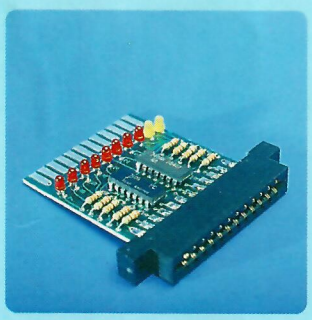
Winkeladapterplatine

Mit der Winkeladapterplatine können Sie Ihre Epromkarte senkrecht stellen. Dies bringt Ihnen mehr Platz auf Ihrem Arbeitstisch. Die Platine muß hierfür mit einem Steckplatzstekker bestückt werden. Gleichzeitig kann auf die Platine ein zweiter Stecker angebracht werden, so daß Sie die Möglichkeit haben, einen Zweifachsteckplatz zu bauen. Eine weitere Anwendung ist der Anschluß eines Kabels, um den Export zu verlegen.

DELA OPERATION C64

Winkeladapterplatine

Bestell-Nr.
01 004010
Bestell-Nr.
01 004011 *Leerplatine*

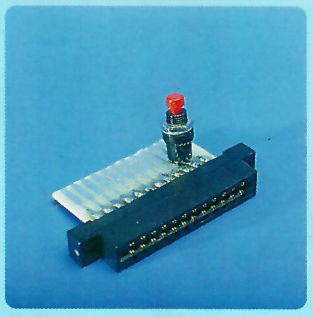


Userport-Display

Bei der Programmierung des Userports ist es gut, wenn man direkt sehen kann, was an diesem passiert. Für diese Fälle haben wir ein Userportdisplay entwickelt.

Das Userportdisplay ist ein Steckmodul, daß die Signale PB0-PB7, PA2 und Flag mit Leuchtdioden anzeigt. An der einen Seite der Platine ist eine Kontaktreihe zum Aufstekken eines Userportsteckers, so daß das Userportdisplay auch zwischen dem Userport und einem Gerät geschaltet werden kann. Dadurch hat man die Möglichkeit, die Signalübertragung zum externen Gerät (z.B. Eprommer, Speeddos) zu überwachen.

Bestell-Nr.
01 005030
Bestell-Nr.
01 005031 *Bausatz*



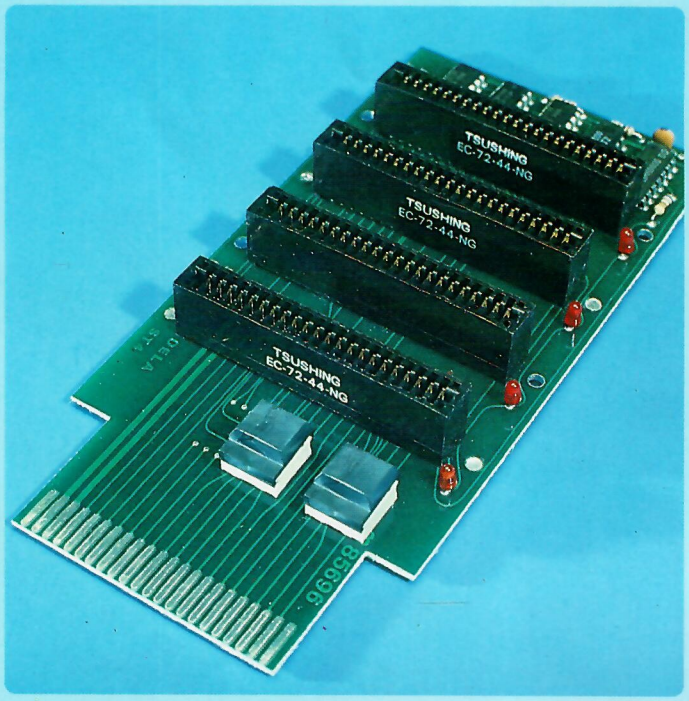
User-Port Reset

Ein Zwischenstecker mit Reset-Schalter für den User-Port. Da der serielle Bus der Floppy gebraucht wird oder bei den neueren Modellen kein Reset mehr am Stecker anliegt, haben wir diese Platine für den USER-Port gebaut. Die Portkontakte sind durchverbunden und Ihre Geräte für den USER-Port können an die Platine angeschlossen werden.

Bestell-Nr.
01 005010

DELA-Lightpen

Unser Lightpen erfüllt alle Wünsche, die der Heimcomputer-Anwender an einen Lightpen stellen kann. Er zeichnet sich durch hohe Empfindlichkeit und hohes Auflösungsvermögen aus. Geliefert wird er als Fertiggerät und als Bausatz, der problemlos zusammenzubauen ist.



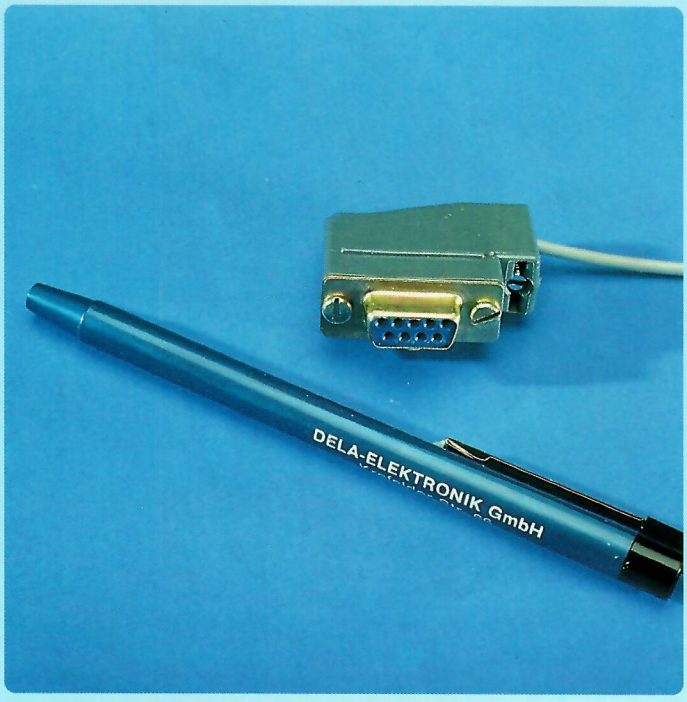
4-fach Steckplatzerweiterung

Auf diesem Steckplatz läuft fast alles!

Die neue DELA-Steckplatzerweiterung schaltet alle wichtigen Steuersignale wie EXROM, GAME, ROM L, ROM H, I/01. Dadurch laufen fast alle Module auf der Steckplatzerweiterung ohne sich gegenseitig zu beeinflussen. Die Umschaltung der Steckplätze geschieht über einen Tastschalter. Der Reset-Taster wurde nicht vergessen.
Geliefert wird die Steckplatzerweiterung als Fertiggerät und als Komplettbausatz in allen Teilen.

Bestell-Nr.
01 004001

Bestell-Nr.
01 004002 *Bausatz*



DELA-Lightpen

Bestell-Nr.
01 005020

Bestell-Nr.
01 005021 *Bausatz*

DELA-Maus

Die DELA-Maus ist eine besonders einfach zu bedienende Eingabevorrichtung, die mit der Hand geführt wird. Die Bewegungen der Maus werden auf ein Zeichen (z.B. einen Pfeil) auf dem Bildschirm Ihres Computers übertragen. Anstatt komplizierte Befehle einzutippen, zeigen Sie mit der Maus einfach auf die gewünschte Funktion und drükken die linke Taste. (Die rechte Taste ist beim C-64/128 nicht aktiviert.)

Der C-64/128 verarbeitet die zugeführten Signale der Maus auf dieselbe Art wie Joystick-Signale. Deshalb können alle Graphik-Pakete mit Joystick-Option ohne irgendwelche Programmänderungen mit der Maus betrieben werden. Wir haben das an vielen eingeführten Graphik-Paketen verschiedener Anbieter mit größtem Erfolg ausprobiert. Die Graphik-Handhabung ist viel einfacher und präziser als bei der Joystick-Benutzung. Das liegt an der hohen Auflösung der Maus und ihrer spielerisch leichten Handhabung. Die DELA-Maus läuft auch an Schneider-Computern.

Bestell-Nr.
01 011020

Speed-Dos Anschlußkabel

Kabel für Userport und 1541. Userport bleibt weiter benutzbar!

Bestell-Nr.
01 005011

DELA-DOS

Schon wieder ein Floppyspeeder!

DELA-DOS ist ein Betriebssystemmodul, daß speziell für den Anwenderkreis entwickelt wurde, der seinen C64 und seine 1541 nicht umbauen will.

Bei der Entwicklung haben wir Wert darauf gelegt, daß wir die größtmögliche Kompatibilität zum normalen DOS erreichen. Durch spezielle elektronische Schaltungen auf dem Modul haben wir eine Kompatibilität erreicht, die einem auf Parallelübertragung umgerüsteten System nur unwesentlich nachsteht.

DELA-DOS ist ein einfaches Steckmodul, daß auf den Expansionsport des C64 gesteckt wird. In der 1541 sind keine Änderungen nötig, da die Übertragung weiterhin über den seriellen Port geschieht.

Hier nun die Leistungen von DELA-DOS:

- 8 mal schnelleres LOAD und SAVE.
- DOS 5.1 ist über die Tastatur zu erreichen.
- Centronics-Schnittstelle am Userport eingebaut.
- Belegung der Funktionstasten mit DIR, RUN, LIST, LOAD, OLD, SYS, SAVE, Fehlerkanal.
- RESET-Erweiterung. Hiermit kommen Sie aus jedem Programm.
- Hardcopy des Bildschirms.
- Verbesserter Editor. (Viele zusätzliche Cursorfunktionen).
- Eingabe von Zahlen in Dezimal, Binär oder Oktal.
- Farbeinstellungen über Tastatur.
- Old-Befehl. Holt jedes Programm nach RESET oder NEW zurück.

Da keine Eingriffe in den Rechner vorgenommen werden, haben Sie Vorteile, die Ihnen keiner der anderen Speeder bieten kann:

- ***Kein Garantieverlust wegen Eingriff in den Rechner.***
- Alle Funktionen des Originalsystems bleiben erhalten. Das bedeutet:

Kein Verlust der Kassettenroutinen
Kein Verlust der RS 232-Schnittstelle
Freier USER-Port für andere Anwendungen

DELA-DOS läuft auf C64, SX64, C128 und 128D (64-Modus) mit 1541 und 1571.

Bestell-Nr.
01 007006

DELA OPERATION C64

Hardcopy-Modul

Das DELA-Hardcopymodul versetzt Sie in die Lage, jederzeit eine Hardcopy vom Bildschirm auf dem Drucker zu machen.

Das Programm druckt normale Textbildschirme, alle Graficmodes. Die Farben werden durch unterschiedliche Füllmuster der Flächen ziemlich gut dargestellt.
Bei Sprites können Sie selbst entscheiden, ob diese mitgedruckt werden sollen oder nicht.

Das DELA-Hardcopymodul wird einfach auf den Expansionsport des C 64 gesteckt. Sie arbeiten wie gewohnt mit Ihrem Programm bis der Bildschirm das Bild, daß Sie drucken möchten, anzeigt. In diesem Moment drükken Sie auf den Taster am Modul. Das Bild ist jetzt 'eingefroren'. Über die F1-Taste können Sie es sich wieder suchen. Über die anderen Funktionen des Moduls kann es gespeichert oder ausgedruckt werden.

Das Hardcopymodul arbeitet mit allen FX-Kompatiblen Druckern über eine Centronicsschnittstelle am Userport.
Weiterhin kann auf serielle Commodoredrucker, die MPS801 kompatible sind, ausgedruckt werden. Bei diesen Druckern ist die Qualität des Bildes nicht so gut, wie bei den Epson-Druckern, da die Drucker keine besseren Ergebnisse zulassen.

Bestell-Nr.
01 007004

S/4-Modul

Das S/4-Modul enthält die Programme Turbo-Tape, Turbo-Disk, DOS 5.1 und OLD-Renew. Nach dem Einschalten erhalten Sie ein Menü und Sie brauchen nur auszuwählen. Die Programme Turbo-Tape und Turbo-Disk entsprechen den oben beschriebenen. Das DOS 5.1 kennen Sie von der Commodore-Demodiskette. Es ermöglicht Ihnen, die Diskettenoperationen auf einfache Weise mit Kurzbefehlen anzusprechen. Der OLD-Renew-Befehl versetzt Sie in die Lage, mit NEW oder durch RESET gelöschte Basicprogramme wieder zu aktivieren.

Turbo-Tape

- 10 mal schneller Laden, Saven und Verify mit Datasette
- mit OLD-Funktion
- optische und akustische Ladeanzeige

Turbo-Disk

- bis zu 6 mal schneller Laden von Diskette
- kein Umbau des Diskettenlaufwerks
- alle Floppyfunktionen bleiben erhalten
- ca. 90–95% kompatible zu allen Maschinen- und Basicprogrammen

Bestell-Nr.
01 007001

DELA-Profibetriebssystem

Ein professionelles Betriebssystem auf einem 2764-Eprom geliefert bringt Ihrem C64 folgende neue Funktionen:

- 6 mal schneller laden von Diskette
- komfortable DOS-Befehle
- Funktions- und CTRL-Tastenbelegung (abschaltbar)
- Mit OLD-Befehl
- Anzeige der Adressbereiche von Programmen beim Laden
- Laden an andere als die vorgesehene Adresse möglich
- Blockierung von Autostarts

Lieferbar als Steckmodul mit Gehäuse für Expansionsport.

Bestell-Nr.
01 007002

MAILBOX
0221/51 44 50
Parameter
300 bd 7/E/1
Täglich 24 Std. geöffnet. Hier können Sie aktuelle Angebote, Preise und Informationen abrufen!

DELA-Speed

Eine Erweiterung für alle, die schon Speed-Dos oder einen ähnlichen Floppybeschleuniger besitzen.
DELA-Speed besteht aus einer Zusatzplatine für die 1541, auf der ein zusätzliches RAM in die Floppy eingebaut wird. In Verbindung mit der vorhandenen Parallelübertragung von z.B. Speed-Dos wird die Übertragung der Daten noch weiter optimiert.

Die Daten:

- 35 × schneller Laden
- 20 × schneller Saven
- alle Speed-Dos Funktionen und die Kompatibilität bleiben voll erhalten.

Der Einbau von DELA-Speed ist einfach, da nur ein Chip in der 1541 aus der Fassung genommen werden muß und die Platine von DELA-Speed als Adapter dazwischen gesteckt wird. Im C64 wird das Speed-Dos Eprom neu gebrannt. Die Änderung des Programms wird als Overlay mitgeliefert.

Bestell-Nr.
01 007007

Das Programmierhilfemodul

Speziell für die Programmierung der Steuerungmodule haben wir ein Programmierhilfemodul gebaut. Mit Hilfe dieses Moduls können Sie auf sehr einfache Weise Steuerungsprogramme erstellen.

Die Funktionen des Moduls sind:

– Programmeingabe: In diesem Mode geben Sie Ihr Steuerungsprogramm ein. Sie wählen einfach über ein Menü den Befehl aus, den Sie anwenden wollen. Das Programm baut diesen als Maschinencode in das Steuerungsprogramm ein.

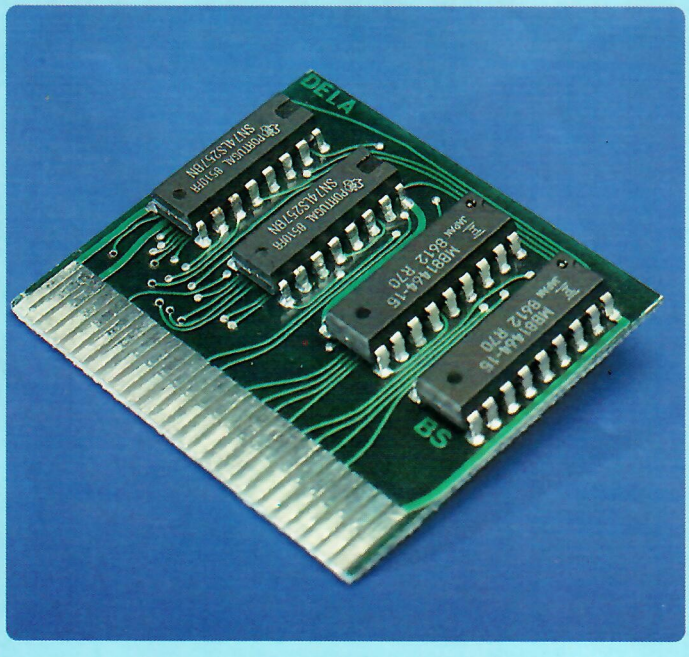
Die Befehle sind:

- Init: Initialisiert alle angeschlossenen Karten und Rechner.
- Ausgabebefehl: Ausgabe eines Bytes auf eine angegebene Karte.
- Eingabebefehl: Eingabe eines Bytes von einer Karte in einen Speicher.
- Memory: Definiertes Byte in einen Speicher geben.
- Pause: Programmierung von Zeitverzögerungen.
- Uhr: Programmierung von Zeit-Steuerungen über interne Uhr.
- Sprung: Sprungbefehle.
- Vergleich: Vergleicht Ein-/Ausgabewerte und führt davon abhängige Programmsprünge aus.
- Rotate: Rotiert Byte nach links oder rechts (Lauflicht).
- Sprung nach Basic: Programmverzweigung in ein Basicprogramm. Mit diesem Befehl kann das Steuerprogramm mit in ein Basicprogramm eingebunden werden. Rücksprünge in die Steuerung sind über SYS-Befehle ebenfalls möglich.
- Programmeditor: Mit dem Editor sind Programmänderungen möglich. Weitere Funktionen sind Load, Save, List.
  Nach Fertigstellung des Steuerprogramms ist es möglich, es so abzuspeichern, daß es unabhängig vom Programmierhilfemodul läuft.
- Test: Über den Testmode kann das Steuerungsprogramm im Einzelschrittmode getestet werden.

Bestell-Nr.
01 007005

TELEFON
0221/517081
Von Montag bis Freitag stehen wir Ihnen hier in der Zeit von 9-18 Uhr für alle Bestellungen und Fragen zur Verfügung!

C16-C116



64K-RAM-Erweiterung für C16/C116

64K Speicher für Ihren C16. Die Speichererweiterung für den C16 ist ein einfaches Steckmodul, daß auf den Expansionsport des C16 gesteckt wird. Bei den meisten der ausgelieferten C16 läuft dies bereits ohne weitere Änderungen am Rechner. Bei einem anderen Teil muß das interne RAM ausgeschaltet werden. Dies geschieht durch einfaches Durchtrennen einer Leiterbahn im Rechner. (In der Anleitung für die Speichererweiterung genau beschrieben). Danach erscheint die Einschaltmeldung 60671 Bytes free auf Ihrem Bildschirm und Sie können mit der Programmierung großer Programme beginnen.

Bestell-Nr.
01 001015

C16/C116 Userport

Der DELA-Userport für den C16 erzeugt weitgehend die Belegung des C64 Userports. An der Platine ist eine Kontaktleiste, die dem C64 entspricht. Ein Anschluß für eine 9 V Wechselspannung fehlt nicht. Für einen etwas geübten Programmierer ist es möglich, hiermit alle C64-Userportgeräte auch dem C16 zugängig zu machen. Selbstverständlich lassen sich mit dem C16-Userport auch eigene Anwendungen programmieren.

Bestell-Nr.
01 005040

C16/C116 Experimentierplatine

Es handelt sich um eine Lochrasterplatine, die eine Steckerleiste für den C16 enthält. Die Platine ist zum Aufbau von eigenen Schaltungen bestens geeignet. Die Ausmaße der Platine sind so gewählt, daß sie in das Standardmodulgehäuse paßt. Damit können Sie leicht Ihre eigenen Module aufbauen.

Bestell-Nr.
01 005041

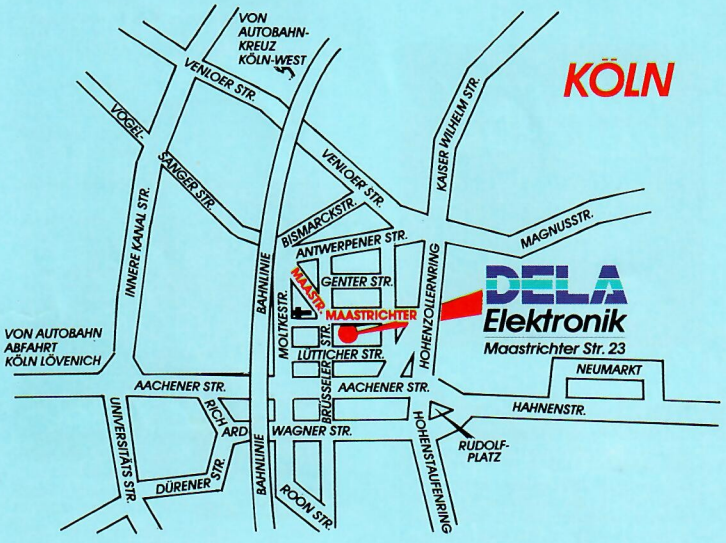
DELA OPERATION C64

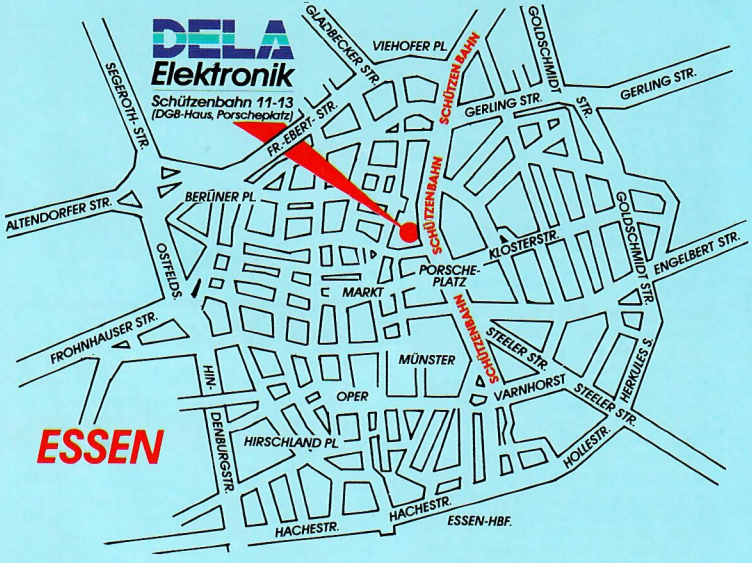
TELEFON
0221/517081
Von Montag bis Freitag stehen wir Ihnen hier in der Zeit von 9-18 Uhr für alle Bestellungen und Fragen zur Verfügung!

24 Stunden Anrufbeantworter
0221/517084
Hier können Sie Tag und Nacht Ihre Bestellung aufgeben!

MAILBOX
0221/514450
Parameter 300bd 7/E/1
Täglich 24 Std. geöffnet. Hier können Sie aktuelle Angebote, Preise und Informationen abrufen!

Ab sofort können Sie uns über TELETEX 2214248 DELA erreichen!





Versand und Filiale:

DELA Elektronik

Maastrichter Str. 23
5000 Köln 1
Tel. 0221/517081

Filiale: ab 3.11.1986

DELA Elektronik

Schützenbahn 11-13
4300 Essen 1
DGB-Haus, Porscheplatz

Mit freundlichen Grüßen überreicht durch:

Plum, Entwurf + Druck, Kerpen-Sindorf, Tel. 02273/53091